通信コンバータ　ＳＲＣＣ－ＰＲ
（ＵＳＢターゲット⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ）
取扱説明書

第１版

平成２６年２月

株式会社 M.C.S
〒060-0063　札幌市中央区南３条西８丁目７番地４　遠藤ビル５Ｆ
TEL　011-596-0201　FAX　011-596-0234
URL http://www.mcs-fs.com　E-mail info@mcs-fs.com

はじめに

このたびは、通信コンバータ　ＵＳＢターゲット⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ（ＳＲＣＣ―ＰＲ）をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本製品は、パソコンの通信機能を拡張するためのオプションユニットで、パソコンとＲＳ２３２Ｃインターフェースを装備した機器との接続を可能とするＵＳＢ⇔ＲＳ２３２Ｃ変換アダプタです。
本製品は、ＵＳＢシリアルプロトコル変換モジュールとしてＦＴＤＩ社製のＦＴ２３２ＲＬを内蔵しています。

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
なお、この説明書は必ず保管してください。

安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

本書は、お客様への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を示し、危険をともなう操作･お取扱について、次の記号で表示を行っています。よく読んで大切に保管してください。

本文中のマーク説明

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。
	禁止の行為であることを示します。
	行為を強制したり指示する内容を示します。

警告

煙が出たり、変なにおいや音がするなど異常状態のまま使用しないでください。感電・火災の原因となることがあります。
すぐに給電を止めてください。

表示されている電源以外は絶対に使用しないでください。
指定外の電源を使うと、感電・火災の原因となることがあります。

ぬれた手で結線作業を行わないでください。
感電の原因となることがあります。

異物や水などの液体が内部に入った場合は、そのまま使用しないでください。感電・火災の原因となることがあります。
すぐに給電を止めてください。

本製品に接続して使用する機器の安全上の注意事項を守ってください。

本製品を分解改造しないでください。
火災・感電の原因となることがあります。

ぬれた手で装置内部に触れないでください。
故障、感電の原因となることがあります。

注意

直射日光の当たるところや、ヒータなどの発熱器のそばなど、温度の高いところに設置しないでください。
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。

雨など水の掛かるところや、湿度の高い場所では使用しないでください。
故障・感電の原因となります。

本製品を正常にまた安全に使用していただくために、次のような場所では使用しないでください。

- 水の掛かる場所や湿度の高い場所
- 強い磁気の発生する場所
- 静電気の発生する場所
- 鉄粉や有毒ガスが発生する場所
- 振動・衝撃が多い場所
- 引火、爆発の恐れのある場所

ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に設置しないでください。落下してけがの原因となることがあります。

電源コードはホコリなどの異物が付着したまま結線しないでください。

電源端子のホコリは定期的に取り除いてください。
火災の原因となることがあります。

本製品や電源コードを熱器具に近づけないでください。
ケースや電源コードの被覆が溶けて、火災感電の原因となることがあります。

衝撃を与えたり、落としたりしないでください。

使用する前には、破損箇所、不備なところがないか点検し、正常に動作することを確認してから使用してください。

目次

１．　本製品の概要 ２

１．１　主な特長 ２
１．２　機能概要 ２
１．３　使用するまでの流れ ３

２．　本体外観、各部説明 ４

２．１　外観図 ４
２．２　各部説明 ５

３．　ドライバのインストール ６

３．１　仮想 COM ポートドライバのダウンロード ６
３．２　仮想 COM ポートドライバのインストール ７

４．　製品仕様 １６

■ サポートのご案内 １７

１.本製品の概要

１．１　主な特長

◇　パソコンとＲＳ２３２Ｃ機器を接続することができます。

◇　動作電源は、パソコンからのＵＳＢバスパワー給電です。

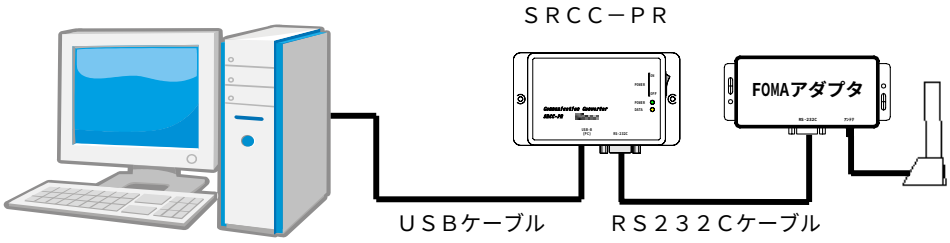
◇　－２５℃～＋６０℃の広い使用温度範囲で動作します。

１．２　機能概要

本製品は、ＲＳ２３２Ｃインターフェースを装備した通信機器などとパソコンを接続できるようにするための製品です。

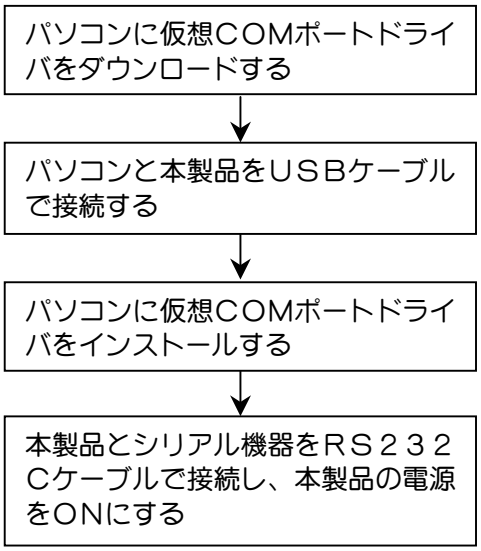
例として、ＲＳ２３２Ｃポートを持たないパソコンに使用することで、ＵＳＢコネクタをＲＳ２３２Ｃインターフェースに変換し、通信アダプタ等のＲＳ２３２Ｃ機器と通信が可能になります。

【システム例】



１．３　使用するまでの流れ

本製品をパソコンに接続して使用するまでの流れを以下に示します。
本製品を使用するには、パソコンへ仮想ＣＯＭポートドライバ（VCP）のインストールが必要になります。
ドライバは添付されていませんので、当社ホームページまたは FTDI 社のホームページよりダウンロードしてください。
また、ＵＳＢケーブル（Ａコネクタ～Ｂコネクタタイプ）、ＲＳ２３２Ｃケーブルが必要ですのでお手元にご用意ください。



詳細は「３．１仮想ＣＯＭポートドライバのダウンロード」を参照してください

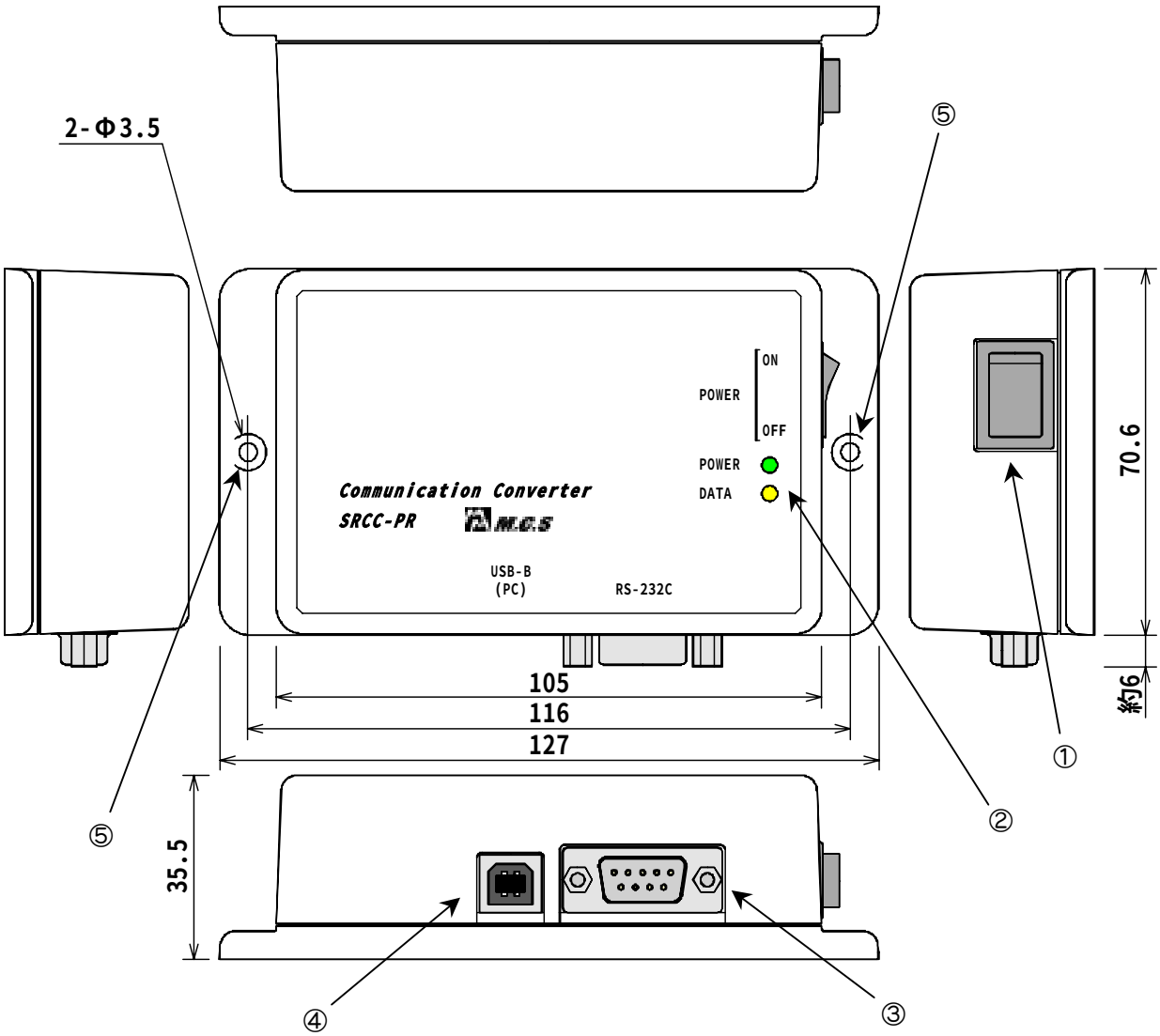
ＵＳＢケーブルをご用意してください

詳細は「３．２仮想ＣＯＭポートドライバのインストール」を参照してください

ＲＳ２３２Ｃケーブルは接続する機器に合わせて用意して下さい

２.本体外観、各部説明

２．１　外観図



２．２　各部説明

① 電源スイッチ
ＯＦＦ：電源をオフにします。
ＯＮ　：電源をオンにします。

② 状態表示ＬＥＤ
本製品の動作状態を表すＬＥＤで、それぞれ以下のような状態を表します。
ＰＯＷＥＲ（緑色ＬＥＤ）　電源ＯＮ時点灯
ＤＡＴＡ　（黄色ＬＥＤ）　データ送受信中に点灯

③ ＲＳ２３２Ｃポート
ＲＳ２３２Ｃ対応機器と接続するためのＲＳ２３２Ｃケーブルを接続します。

④ ＵＳＢターゲットポート（Ｂコネクタメス）
パソコンと本機を接続するためのＵＳＢケーブルを接続します。

⑤ 固定用ネジ穴
本製品を壁面などに設置する際に使用するネジ穴（２個）です。
ネジはＭ３を使用してください。

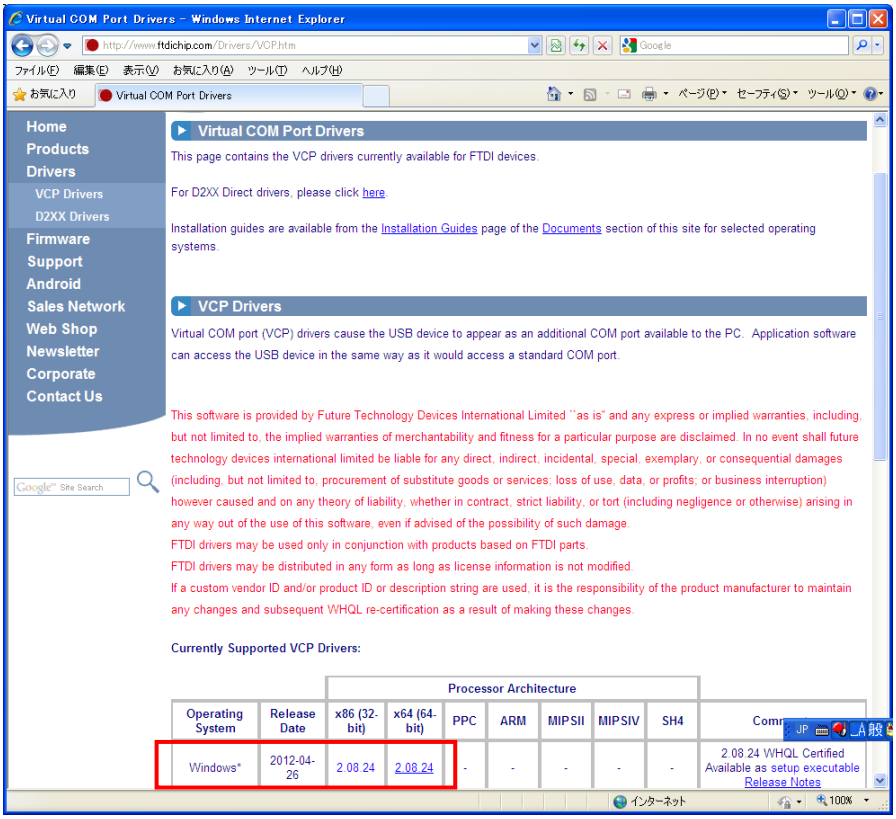
3.ドライバのインストール

本製品には FTDI 社製 USB シリアル変換 IC を搭載しています。
本製品を使用するには、仮想 COM ポートドライバ(VCP)をインストールする必要があります。
以下にその手順を説明します。

3．1　仮想 COM ポートドライバのダウンロード

仮想COMポートドライバは、FTDI社のホームページまたは当社ホームページからダウンロードできますが、最新版につきましては、FTDI社のホームページよりダウンロードしてください。
ダウンロードしたファイルは、解凍して任意のフォルダに保存してください。

FTDI社仮想COMポートドライバダウンロードページ
http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm

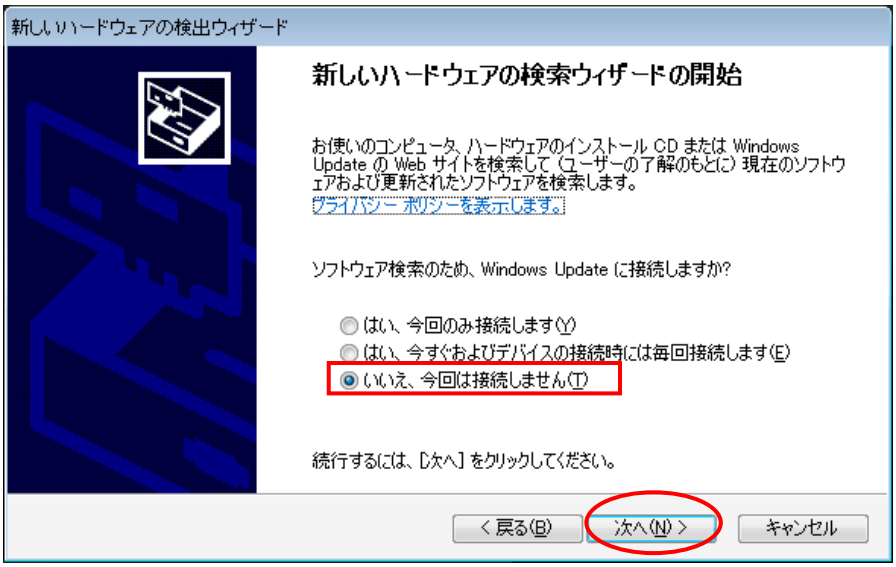


当社仮想COMポートドライバダウンロードページ
http://www.mcs-fs.com/web/support/vcp.html

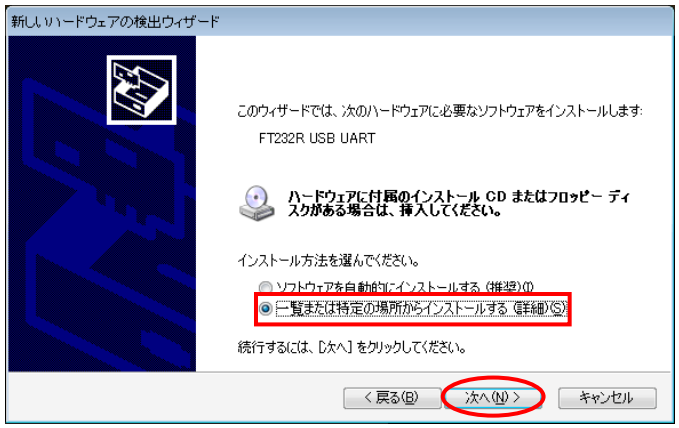
３．２　仮想 COM ポートドライバのインストール

最初に本製品とパソコンを USB ケーブルで接続します。
その後、パソコンが新しいハードウェアを認識してドライバのインストール手順を開始しますが、OS によって手順に違いがありますので、ここでは Windows XP と Windows 7 に分けて説明します。

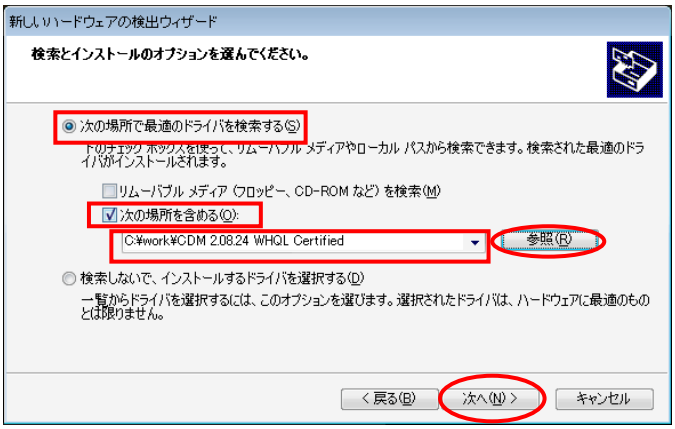
・Windows XP の場合
本製品とパソコンを USB ケーブルすると、「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始 (USB Serial Converter)」画面が開きます。
Windows Update への接続の選択は「いいえ、今回は接続しません」を選択し、次へ ボタンをクリックしてください。



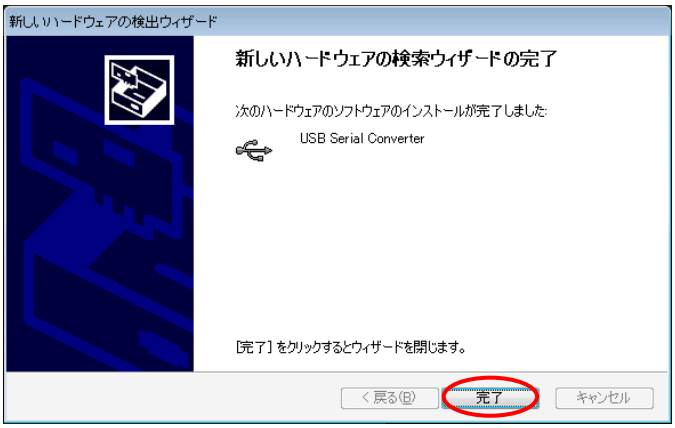
インストール方法の選択では、「一覧または特定の場所からインストールする（詳細）」を選択し、次へ ボタンをクリックしてください。



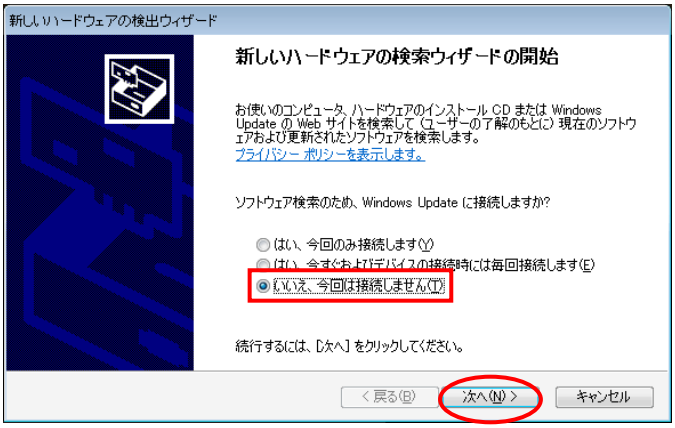
検索とインストールのオプション選択画面では、「次の場所で最適のドライバを検索する」と「次の場所を含める」をチェックし、参照ボタンをクリックして３．１項でダウンロードしたドライバファイルを解凍したフォルダを指定したあと、次へボタンをクリックします。



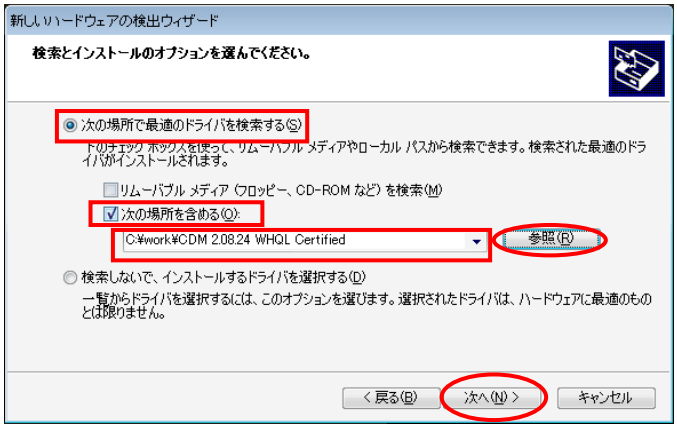
ドライバが検索できたらインストールが始まり、以下の完了画面が表示されますので、完了ボタンをクリックしてください。



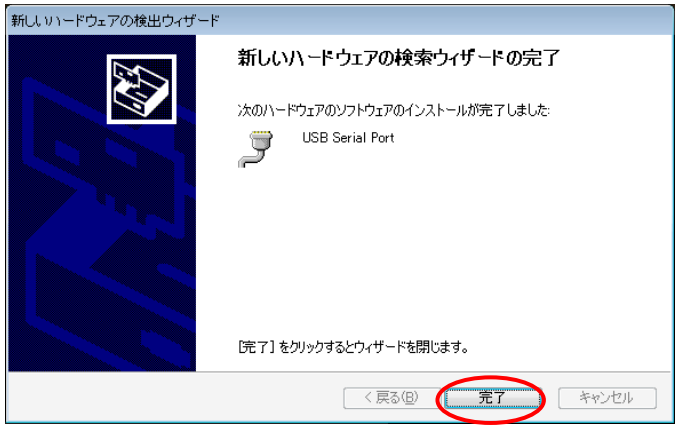
さらに「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始 (USB Serial Port)」画面が開きます。Windows Update への接続の選択は「いいえ、今回は接続しません」を選択し、次へ ボタンをクリックしてください。



検索とインストールのオプション選択画面では、「次の場所で最適のドライバを検索する」と「次の場所を含める」をチェックし、参照 ボタンをクリックして３．１項でダウンロードしたドライバファイルを解凍したフォルダを指定したあと、次へ ボタンをクリックします。

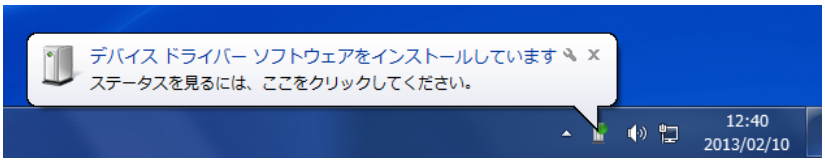


次の完了画面が表示されたらドライバのインストールは終了です。完了 ボタンをクリックしてください。

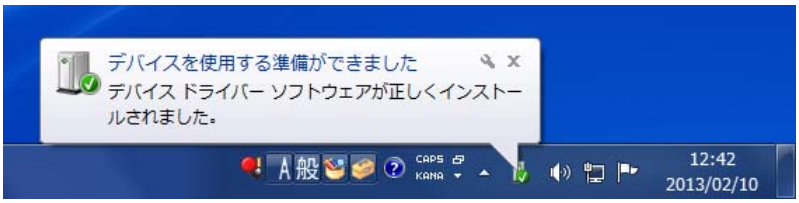


・Windows 7の場合

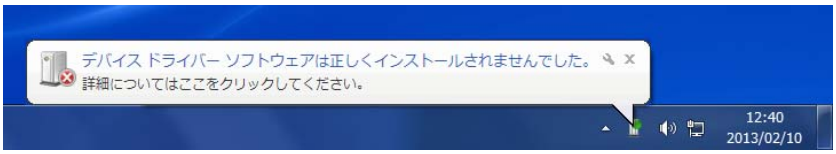
本製品とパソコンをUSBケーブルすると、ステータスバーに「デバイスドライバー ソフトウェアをインストールしています」と表示され、ドライバファイルの自動検索が開始されます。



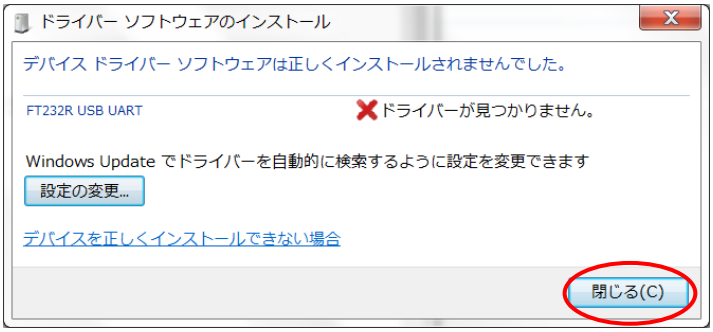
ドライバソフトが見つかったときき、ステータスバーに「デバイスを使用する準備ができました」と表示されます。その場合、インストールは完了です。



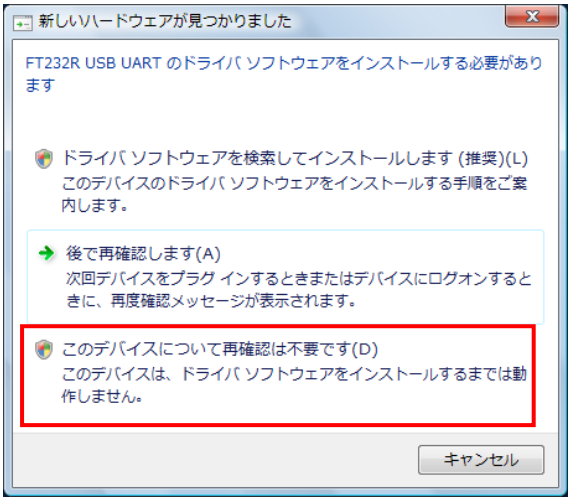
初めて本製品とパソコンを接続したとき、次のような画面が表示されます。
「詳細についてはここをクリックしてください」と表示されている部分をクリックしてください。



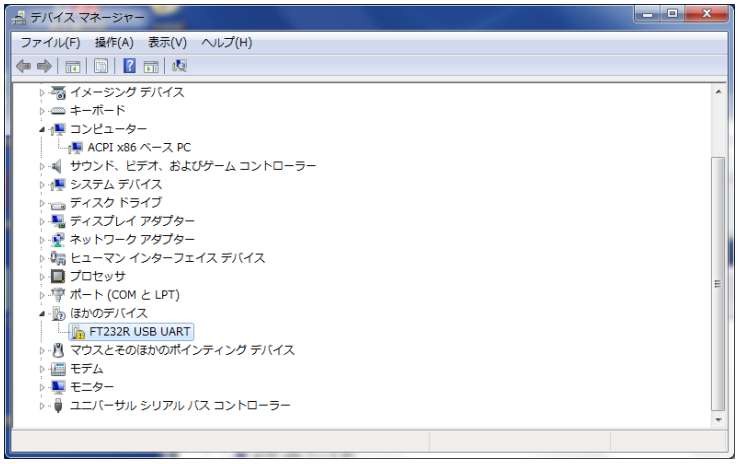
次のように表示されたら、ドライバソフトを手動で更新する必要がありますので、
閉じる ボタンをクリックしてください。



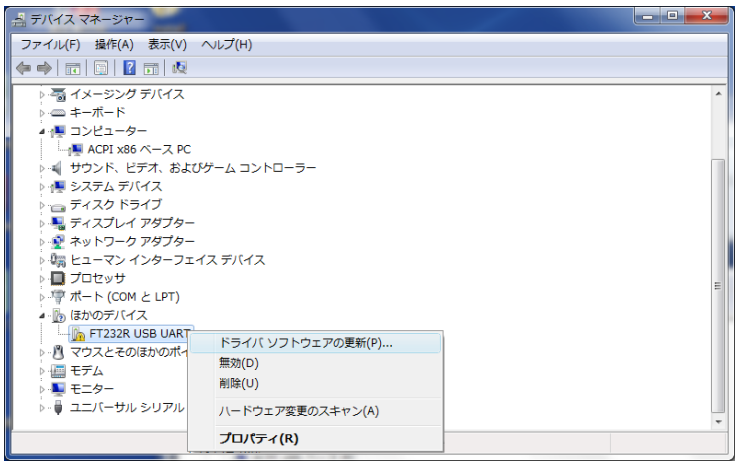
なお、Windows Vistaにおいて次のように表示されたら、「このデバイスについて再確認は不要です」をクリックします。



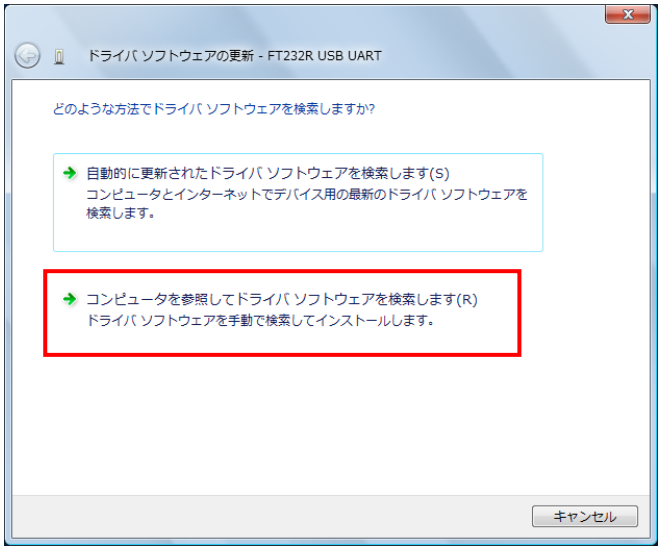
ドライバソフトを手動で更新するには、デバイスマネージャーを開きます。
デバイスマネージャーは、スタートボタンをクリックしスタートメニューから「コントロールパネル」→「デバイスマネージャー」で開けます。
デバイスマネージャーを開くと、「ほかのデバイス」に「FT232R USB UART」と表示されています。



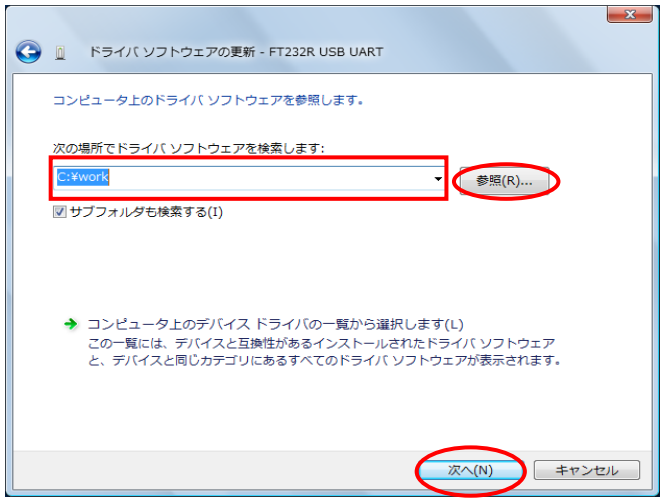
「FT232R USB UART」の表示の上にマウスを移動し、右ボタンをクリックしてメニューを表示させ「ドライバソフトウェアの更新」をクリックします。



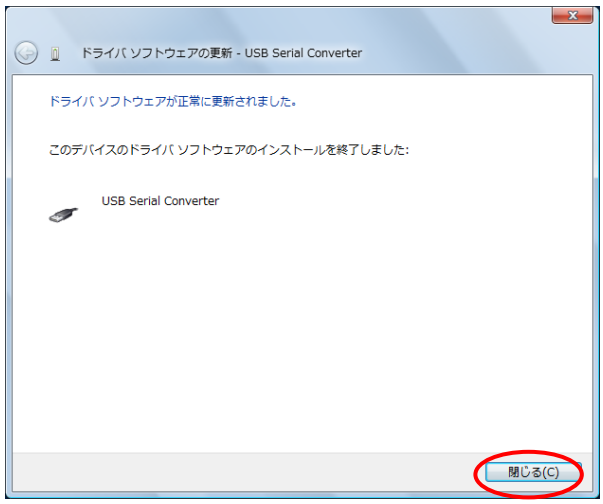
次の画面が表示されたら「コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します」をクリックします。



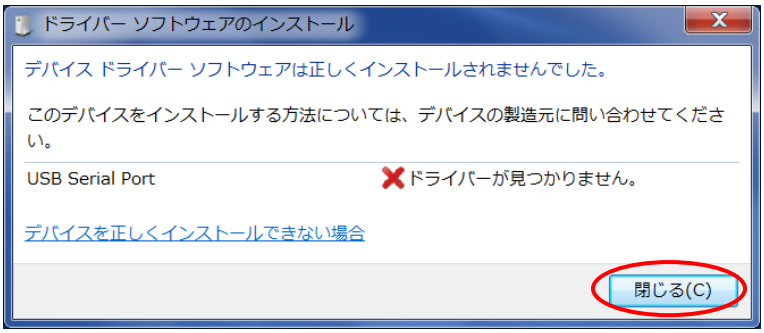
次の画面が表示されたら、３．１項でダウンロードしたドライバファイルを解凍したフォルダを指定したあと、次へ ボタンをクリックします。



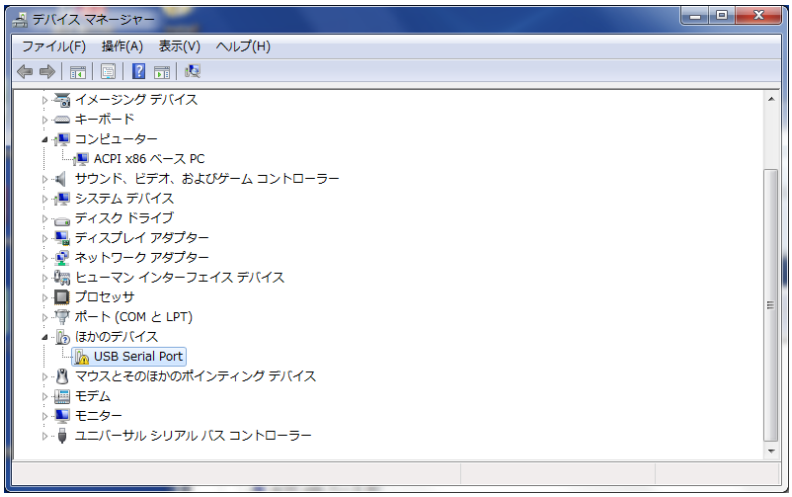
次の画面が表示されたら、１つ目のドライバのインストールは終了です。
閉じる ボタンをクリックしてください。



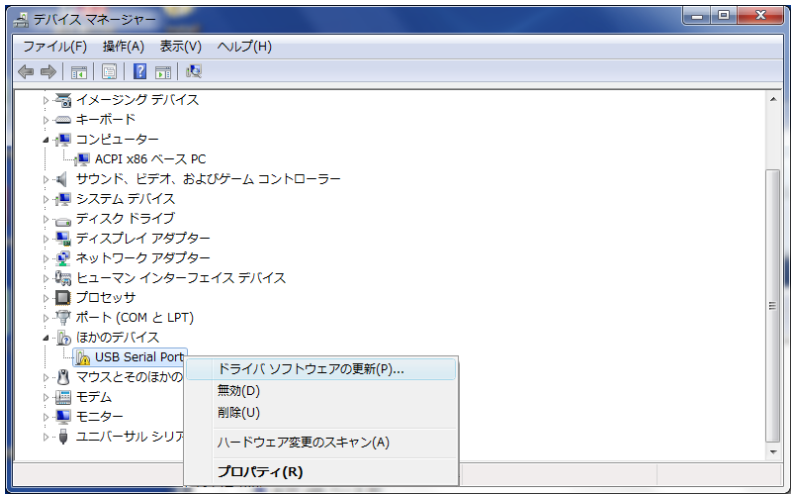
さらにもう一度ドライバソフトの更新を行うため、デバイスマネージャーを開きます。
なお、上記の画面が表示されるのと前後して次の画面が表示された場合、閉じるボタンをクリックして画面を閉じてください。



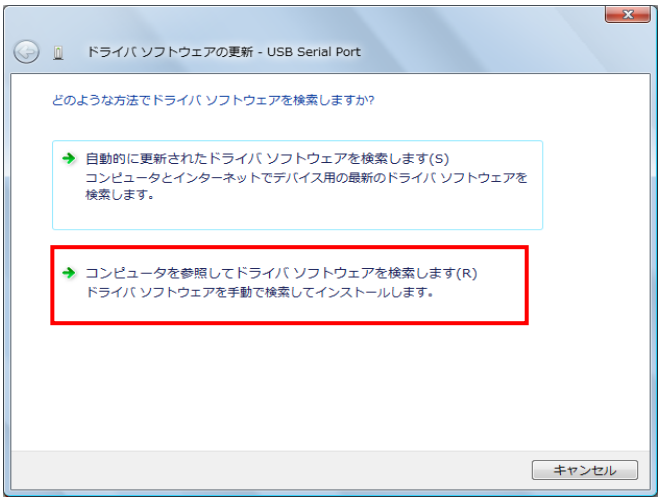
デバイスマネージャーを開くと、「ほかのデバイス」に「USB Serial Port」と表示されています。



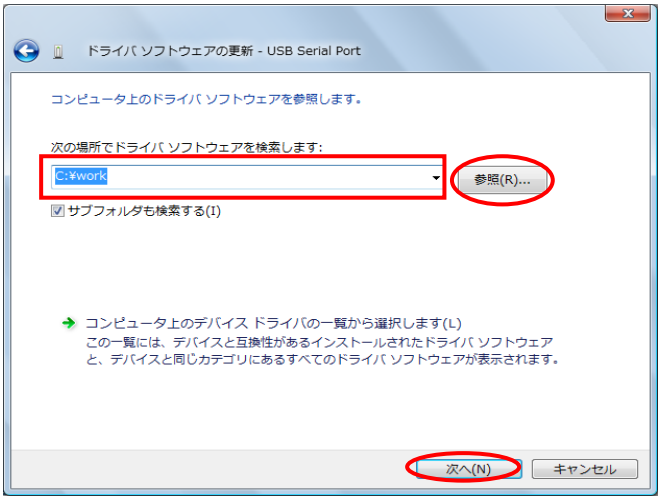
さきほどと同様に「USB Serial Port」の表示の上にマウスを移動し、右ボタンをクリックしてメニューを表示させ「ドライバソフトウェアの更新」をクリックします



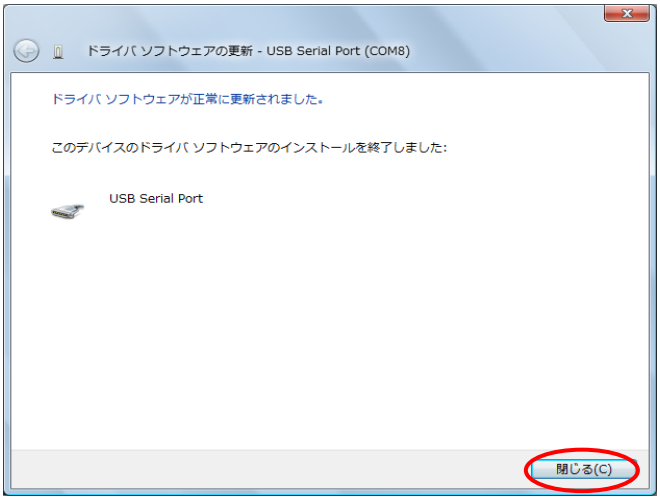
次の画面が表示されたら「コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します」をクリックします



次の画面が表示されたら、３．１項でダウンロードしたドライバファイルを解凍したフォルダを指定したあと、次へボタンをクリックします。



次の画面が表示されたら、ドライバのインストールは完了です。
閉じる ボタンをクリックしてください



仮想 COM ポートの番号は、デバイスマネージャーを開き、「ポート (COM と LPT)」の「USB Serial Port」の後ろの括弧内に表示されています。

〈〈〈 注意 〉〉〉
Windows Vista™以降のＯＳのとき、「ユーザー　アカウント制御」ダイアログが現れ、プログラム実行許可の確認を求められる場合があります。
Windows Vista™で「認識できないプログラムがこのコンピュータへのアクセスを要求しています」と表示された場合は、[許可]をクリックするとインストールを続行してください。
Windows 7™で「次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか？」と表示された場合、「はい」をクリックするとインストールを続行できます。

４.製品仕様

【シリアルインターフェース信号名】

ピン番号	信号名	信号方向	項目	備考
1	ＤＣＤ	入力	キャリア検出	未使用
2	ＲＸＤ	入力	受信データ	
3	ＴＸＤ	出力	送信データ	
4	ＤＴＲ	出力	データ端末レディ	電源ＯＮ時 常時ＯＮ
5	ＧＮＤ	―	信号用グランド	
6	ＤＳＲ	入力	データセットレディ	未使用
7	ＲＴＳ	出力	送信要求	
8	ＣＴＳ	入力	送信可	
9	ＲＩ	入力	被呼表示	未使用

ＵＳＢターゲットポート	ポート数	１
	コネクタ形状	ＵＳＢ Ｂメス
	ＵＳＢ規格	ＵＳＢ ２．０
ＲＳ２３２Ｃポート	ポート数	１
	コネクタ形状	Ｄ－ＳＵＢ９ピン（オス）
	同期方式	調歩同期方式（非同期方式）
状 態 表 示		ＰＯＷＥＲ ＬＥＤ（緑） ＤＡＴＡ ＬＥＤ（黄）
動 作 電 源		パソコンからのＵＳＢバスパワー給電
消 費 電 流		３５ｍＡ以下
使用温度範囲		－２５℃～＋６５℃
材　　質		難燃性ＡＢＳ
外 形 寸 法		１２７．０(Ｗ)×７０．６(Ｈ)×３５．５(Ｄ)　※突起部を除く
質　　量		約１３０ｇ
保　　証		１年間
付 属 品		・取扱説明書（本書）　　１部 ・保証書

■ サポートのご案内

本製品に関するご意見やお問い合わせは、下記へご連絡願います。

- 電話　０１１－５９６－０２０１
- ＦＡＸ　０１１－５９６－０２３４
- メール　info@mcs-fs.com
- 受付時間　月曜 ～ 金曜　９：００～１８：００（１２：００～１３：００を除く）
  ※年末年始、祝祭日を除く

株式会社 M.C.S
〒060-0063 札幌市中央区南3条西8丁目7番地4 遠藤ビル5F
TEL(011)596-0201　FAX(011)596-0234
URL http://www.mcs-fs.com　E-mail info@mcs-fs.com